

DAFTAR PUSTAKA

- Afiska, W. *Et Al.* (2021) 'Uji Daya Terima Puding Kacang Merah Sebagai Alternatif Makanan Selingan Untuk Remaja Putri Anemia', *Jgk: Jurnal Gizi Dan Kesehatan*, 1(1), Pp. 9–16. Available At: <https://doi.org/10.36086/Jgk.V1i1.1079>.
- Anggreni, N.L.A. (2022) 'Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L.*) Terhadap Karakteristik Es Krim Susu Kedelai Oleh', 9, Pp. 356–363.
- Astiana, K., Citra, D. And Gunawan, D. (2021) 'Karakteristik Dan Kadar Kalium Es Krim Buah Bit (*Beta Vulgaris L .*) Characteristics And Potassium Levels Of Beetroot Ice Cream (*Beta Vulgaris L .*)', Pp. 256–261.
- Ayuningtyas, I.N. *Et Al.* (2022) 'Analisis Asupan Zat Besi Heme Dan Non Heme, Vitamin B12 Dan Folat Serta Asupan Enhancer Dan Inhibitor Zat Besi Berdasarkan Status Anemia Pada Santriwati', *Journal Of Nutrition College*, 11(2), Pp. 171–181. Available At: <https://doi.org/10.14710/Jnc.V11i2.32197>.
- Bakara, T.L., Sihotang, U. And Siahaan, G. (2022) 'The Effect Of Beetroot (*Beta Vulgaris L .*) Ice Cream On Haemoglobin And Total Protein Levels On Teenage Girl', Pp. 66–72. Available At: <https://doi.org/10.4103/Jnsbm.Jnsbm>.
- Elffianis, Rita S.P, M.S. (2022) 'Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Kacang Merah', *Klasifikasi Dan Morfologi Tanaman Kacang Merah* [Preprint]. Available At: <https://agrotek.id/klasifikasi-dan-morfologi-tanaman-kacang-merah/>.
- Hanifah, R.A., Wiboworini, B. And Budiastuti, V.I. (2023) 'Tren Konsumsi Minuman Manis Kekinian Dan Efek Yang Dirasakan Pada Remaja', *Prosiding Tin Persagi*, Pp. 165–172. Available At: <https://tin.persagi.org>.
- Hanum, Z., Yurliasni And Dzarnisa (2021) *Teknologi Pengolahan Susu*. Edited By F. Afrillia. Syiah Kuala University Pers. Available At: <https://books.google.co.id/books?id=5znfeaaqbaj&newbks=0&Lpg=Pa77&Dq=PembuatanEsKrim&Hl=Id&Pg=Pp1#V=OnePage&Q=PembuatanEsKrim&F=False>.
- Hasanah, A. Aswinda Nur, Mustofa, A. And Widanti, Yannie Asrie (2020) 'Karakteristik Kimia , Fisika , Dan Sensori Es Krim Buah', *Jitipari*, 958, Pp. 1–12.
- Mardhotillah, D.A. (2021) 'Analisis Tingkat Kesukaan Dan Kandungan Zat Besi Pada Formulasi Es Krim Berbahan Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L .*) Dan Kacang Hijau (*Vigna Radiata .*) Untuk Ibu Hamil Anemia', P. 2021.

- Munawaroh, R., Triana, S. And Rahayu, S. (2021) 'Pengaruh Penambahan Sari Buah Bit Merah (Beta Vulgaris L.) Terhadap Kadar Air, Gula Dan Tingkat Kesukaan Es Krim Susu Sapi.', *Prosiding Seminar Nasional Teknologi Agribisnis Peternakan (Stap)*, 8, Pp. 515–523.
- Muslimin, I. *Et Al.* (2020) 'Evaluasi Nilai Daya Leleh Dan Nilai Organoleptik Eskrim Berbahan Dasar Susu Sapi Kombinasi Dengan Kacang Merah Pada Level Yang Berbeda', *Rekasatwa: Jurnal Ilmiah Peternakan*, 2(2), P. 125. Available At: <https://doi.org/10.33474/Rekasatwa.V2i2.9237>.
- Nurlaela Sari, D., Mulyani, Y. And Ariani, A. (2024) 'Dampak Pemberian Es Krim Buah Bit Dan Jambu Biji Merah Terhadap Kadar Haemoglobin Remaja Putri', *Jurnal Kesehatan Komunitas (Journal Of Community Health)*, 10(1), Pp. 126–132. Available At: <https://doi.org/10.25311/Keskom.Vol10.Iss1.1383>.
- Nuryati, C., Legowo, A.M. And Nurwantoro, N. (2020) 'Karakteristik Fisik Dan Sensoris Es Krim Kacang Merah (Phaseolus Vulgaris L.) Dengan Penambahan Tepung Umbi Gembili (Dioscorea Esculenta L.) Sebagai Penstabil', *Jurnal Agroteknologi*, 14(02), P. 199. Available At: <https://doi.org/10.19184/J-Agt.V14i02.17615>.
- Olume, V. *Et Al.* (2022) 'Leleh Dan Daya Terima Es Krim', 3, Pp. 9–15.
- Pangan Dan Gizi, J., Suci Utami, T. And Hersoelistyorini, W. (2023) 'Karakteristik Kimia Dan Sensoris Yoghurt Sari Kacang Merah Dengan Penambahan Sari Buah Bit Chemical And Sensory Characteristics Of Yoghurt Red Beans Juice With Additional Beetroot Juice', *Jl. Kedungmundu Raya*, 13(1), P. 50273. Available At: <https://doi.org/10.26714/Jpg.13.1.2023.39-49>.
- Raksesi, A.A., Intiyati, A. And Sari, M. (2023) 'Uji Daya Terima Dan Kadar Serat Es Krim Kacang Merah Sebagai Alternatif Kudapan Pencegahan Obesitas Pada Remaja', 1(2), Pp. 51–59.
- Rarahayu, I. (2020) 'Pengembangan Produk Es Krim Sari Buah Mengkudu (Morinda Citrifolia) Berbasis Kacang Hijau (Vigna Radiata) Sebagai Alternatif Makanan Jajanan Untuk Membantu Mengatasi Anemia Pada Remaja Putri'.
- Ratih Puspita, R. And Dora Wijaya, R. (2023) 'Pemanfaatan Jus Buah Naga Dan Buah Bit Sebagai Upaya Pencegahan Anemia Pada Remaja The Use Of Dragon Fruit And Beet Fruit Juice As An Effort For The Prevention Of Anemia In Adolescents', *Jurnal Abdi Masyarakat*, 4(2), Pp. 148–154.
- Rifni, I.A. And Alwi, N.P. (2023) 'Es Krim Buah Bit Sebagai Alternatif Peningkatan Status Hematologi Pada Ibu Postpartum Anemia Yang Mendapat Suplementasi Tablet Fe (Studi Di Kota Semarang)', *Jurnal Omicron Adpertisi*, 2(1), Pp. 45–52.

- Silalahi, L.S. *Et Al.* (2022) 'Ekstraksi Kulit Buah Bit (Beta Vulgaris L) Sebagai Zat Pewarna Alami Lina Sari Silalahi, Muhammad*, Sulhatun, Jalaluddin, Rizka Nurlaila', *Chemical Engineering Journal Storage* 2:2 (Juni 2022) 102-115 Ekstraksi, 2(Juni), Pp. 102–115.
- Tisa, R. *Et Al.* (2022) 'Analisis Mutu Churros Daun Kelor Dan Tepung Kacang Merah Sebagai Alternatif Makanan Selingan Bagi Remaja Putri Anemia', 1(2), Pp. 69–77.
- Utami, N.A. And Farida, E. (2022) 'Kandungan Zat Besi, Vitamin C Dan Aktivitas Antioksidan Kombinasi Jus Buah Bit Dan Jambu Biji Merah Sebagai Minuman Potensial Penderita Anemia', *Indonesian Journal Of Public Health And Nutrition*, 2(3), Pp. 372–260. Available At: <https://doi.org/10.15294/ijphn.v2i3.53428>.
- Wulandari, D.P. *Et Al.* (2022) 'Sifat Fisik , Daya Terima Dan Kadar Serat Es Krim Dengan Penambahan Buah Bit (Beta Vulgaris L)', *Prosiding Seminar Nasional Unimus*, 5, Pp. 1009–1019.
- Yuliatun *Et Al.* (2023) 'Pemanfaatan Kacang Merah (Phaseolus Vulgaris L) Untuk Meningkatkan Kadar Antosianin Pada Sosis Ayam – Kacang Merah (Kajian Sifat Fisik , Kimia Dan Organoleptik)', *Agrotech*, 5(2), Pp. 44–52.
- Zaddana, C., Nurmala, S. And Oktaviyanti, T. (2021) 'Snack Bar Berbahan Dasar Ubi Ungu Dan Kacang Merah Sebagai Alternatif Selingan Untuk Penderita Diabetes Mellitus Snack Bar Based On Purple Sweet Potato And Red Bean As An Alternative Snack For Diabetes Mellitus', *Amerta Nutr*, 1, Pp. 260–275. Available At: <https://doi.org/10.20473/Amnt.v5i3.2021>.

Lampiran 1. Bukti Bimbingan Karya Tulis Ilmiah

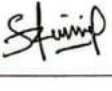
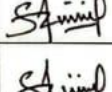
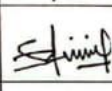
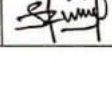
BUKTI BIMBINGAN

Nama : lin Shynta Gabriella Lumbantoruan

Nim : P01031122069

Program studi : Diploma III Gizi

Judul : "Daya Terima Eskrim *Bikacmer* Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) Dengan Variasi Penambahan Ekstrak Buah Bit (*Beta Vulgaris L*)"

No	Tanggal Bimbingan	Topik Bimbingan	TTD Mahasiswa	TTD Dosen Pembimbing
1	14 Oktober 2024	Penyerahan surat permintaan sebagai dosen pembimbing		
2	14 oktober 2024	Pengenalan dan persiapan materi/ judul penelitian		
3	18 Oktober 2024	Mendiskusikan judul dan menetapkan judul		
4	23 oktober 2024	Mencari sumber jurnal/ penelitian yang berhubungan dengan judul		
5	29 Oktober 2024	Mendiskusikan jurnal yang sudah di cari dengan topik yang ingin di teliti		
6	31 Oktober 2024	Perbaikan judul yang tepat		
5	6 November 2024	Diskusi penulisan BAB I		
6	11 November 2024	Membahas tentang latar belakang		
7	18 November 2024	Diskusi penulisan BAB I- BAB III		

8	21 November 2024	Penyerahan Hasil BAB I- BAB III	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
9	22 November 2024	Revisi BAB I- BAB III	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
10	25 November 2024	Revisi BAB I- BAB III	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
11	29 November 2024	Revisi BAB I- BAB III	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
12	3 Desember	Revisi Lampiran	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
13	6 Desember 2024	Uji pendahuluan	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
14	9 Desember 2024	Revisi keseluruhan proposal sesuai dengan buku pedoman	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
15	12 Desember 2024	Seminar proposal	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
16	23 Desember 2024	Penelitian	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
17	6 Mei 2025	Diskusi BAB IV dan BAB V	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
18	7 Mei 2025	Revisi BAB IV dan BAB V	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
19	19 Mei 2025	Revisi BAB IV dan BAB V	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
20	21 Mei 2025	Revisi keseluruhan KTI	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
21	28 Mei 2025	Seminar hasil	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
22	10 Juni 2025	Revisi KTI ke pembimbing	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
23	12 Juni 2025	Revisi KTI ke pembimbing	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
24	22 Juni 2025	Revisi KTI ke penguji	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
25	7 Juli 2025	Revisi KTI ke penguji	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>
26	20 Juli 2025	ACC hasil KTI	<i>Skimp</i>	<i>3Hm</i>

Lampiran 2. Surat Pernyataan Kesediaan Menjadi Panelis
SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN SEBAGAI PANELIS
DALAM UJI ORGANOLEPTIK (INFORMED CONSENT)

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : **SITI NURMAIDA**
Nim : **P01031122024**
Kelas : **5 B - DIII**
Umur : **20 TAHUN**

Menyatakan bersedia menjadi panelis uji organoleptic dalam penelitian dari lin Shynta Gabriella Lumbantoruan dengan judul "**Daya Terima Eskrim Bikacmer Kacang Merah (*Phaseolus Vulgaris L*) Dengan Variasi Penambahan Buah Bit (*Beta Vulgaris L* "** telah memenuhi kriteria sebagai panelis, yaitu sebagai berikut:

1. Sehat jasmani dan rohani
2. Menyatakan ketersediaan menjadi panelis uji organoleptic
3. Sudah mendapatkan penjelasan dari peneliti mengenai tujuan penelitian

Saya mengerti bahwa penelitian ini tidak membahayakan diri saya. Identitas dan jawaban yang saya berikan dijaga kerahasiaannya dan hanya digunakan sebagai bahan penelitian.

Demikian surat pernyataan ini saya tanda tangani dengan sadar dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Lubuk Pakam, **23 Desember 2024**

Panelis



SITI NURMAIDA

Lampiran 3. Form Uji Organoleptik Es Krim Bikacmer

**FORM UJI ORGANOLEPTIK ES KRIM KACANG MERAH DENGAN
PENAMBAHAN BUAH BIT**

Nama panelis : **SITI NURMAIDIA**

Tanggal pengujian : **13 Desember 2024**

Instruksi : Berilah penilaian anda terhadap warna, aroma, tekstur dan rasa es krim pada setiap kode berdasarkan tingkat kesukaan yang anda anggap paling cocok. Pada setiap panelis yang akan mencicipi, minum air putih terlebih dahulu. Nyatakan penilaian anda dengan skala sebagai berikut:

Amat sangat suka : 5

Sangat suka : 4

Suka : 3

Kurang suka : 2

Tidak suka : 1

No	Kode Bahan	Komponen Yang Dinilai			
		Warna	Aroma	Tekstur	Rasa
1	0,202	4	4	5	4
2	0,462	5	3	4	3
3	0,484	4	4	4	4
4	0,642	4	3	5	4
5	0,653	5	4	5	4
6	0,899	5	4	5	3

Lampiran 4. Dokumentasi Es Krim Bikacmer

1. Dokumentasi Proses Pembuatan Es Krim Bikacmer



Buah bit segar



Buah bit segar



Buah bit dikukus



Kacang merah



Kacang merah
direndam dan direbus
sampai empuk



Kacang merah di
haluskan



Susu full cream



Tepung maizena



Kuning telur



Buah bit perlakuan
A



Buah bit perlakuan
B



Buah bit perlakuan
C



Es krim perlakuan
A



Es krim perlakuan
B



Es krim perlakuan
C

2. Dokumentasi Uji Organoleptik



Lampiran 5. Rekapitulasi Kesukaan Panelis Terhadap Warna Es Krim

Panelis	Kode Pemberian								
	0,484 (A1)	0,202 (A2)	Rata- rata	0,653 (B1)	0,642 (B2)	Rata- rata	0,462 (C1)	0,899 (C2)	Rata- rata
1.	4	3	3.5	5	4	4.5	4	4	4
2.	3	4	3.5	3	4	3.5	4	4	4
3.	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
4.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5.	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
6.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7.	4	4	4	4	5	4.5	4	4	4
8.	4	4	4	4	4	4	4	5	4.5
9.	4	3	3.5	4	3	3.5	4	3	3.5
10.	4	4	4	5	4	4.5	5	4	4.5
11.	4	4	4	5	4	4.5	5	5	5
12.	4	4	4	3	4	3.5	4	4	4
13.	3	4	3.5	3	4	3.5	3	4	3.5
14.	4	4	4	4	5	4.5	5	5	5
15.	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
16.	3	3	3	4	4	4	4	4	4
17.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
18.	3	4	3.5	4	4	4	4	4	4
19.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
20.	3	4	3.5	4	4	4	4	4	4
21.	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
22.	3	4	3.5	4	4	4	4	4	4
23.	4	4	4	5	4	4.5	5	5	5
24.	3	3	3	4	4	4	4	3	3.5
25.	4	4	4	5	5	5	5	4	4.5
26.	4	4	4	4	3	3.5	3	3	3
27.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
28.	3	4	3.5	4	4	4	4	3	3.5
29.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
30.	4	4	4	5	4	4.5	4	5	4.5
31.	3	4	3.5	4	4	4	3	4	3.5
32.	3	4	3.5	4	4	4	3	3	3
33.	4	4	4	4	4	4	3	4	3.5
34.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
35.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
36.	4	4	4	4	4	4	5	5	5

37.	3	3	3	4	4	4	4	4	4
38.	4	3	3.5	3	4	3.5	4	4	4
39.	3	3	3	4	4	4	4	4	4
40.	3	3	3	4	4	4	4	3	3.5
41.	3	4	3.5	4	4	4	4	4	4
42.	4	4	4	4	4	3	4	4	4
43.	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
44.	4	3	3.5	4	3	3.5	4	4	4
45.	3	4	3.5	4	3	3.5	4	5	4.5
46.	4	4	4	4	4	4	4	5	4.5
47.	3	4	3.5	3	4	3.5	4	3	3.5
48.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
49.	3	4	3.5	3	3	3	4	4	4
50.	4	4	4	3	4	3.5	4	4	4
TOTAL	183	190	186.5	199	198	197.5	201	197	199
RATA- RATA	3.66	3.8	3.73	3.98	3.96	3.95	4.02	3.94	3.98

Lampiran 6. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Warna Es Krim

A. Uji Anova

ANOVA					
warna					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.863	2	.932	5.901	.003
Within Groups	23.210	147	.158		
Total	25.073	149			

B. Uji Duncan

Warna			
Duncan ^a			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	50	3.730	
B	50		3.950
C	50		3.980
Sig.		1.000	.706
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.			

Lampiran 7. Rekapitulasi Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Es Krim

Panelis	Kode Pemberian								
	0,484 (A1)	0,202 (A2)	Rata- rata	0,653 (B1)	0,642 (B2)	Rata- rata	0,462 (C1)	0,899 (C2)	Rata- rata
1.	3	4	3.5	5	5	5	3	3	3
2.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
3.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
4.	5	4	4.5	4	4	4	4	3	3.5
5.	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
6.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7.	3	3	3	5	4	4.5	3	4	3.5
8.	4	4	4	3	3	3	3	3	3
9.	5	4	4.5	4	4	4	4	4	4
10.	3	3	3	4	4	4	3	3	3
11.	3	4	3.5	4	3	3.5	4	4	4
12.	4	4	4	3	5	4	4	4	4
13.	4	4	4	3	3	3	3	4	3.5
14.	3	4	3.5	3	4	3.5	4	3	3.5
15.	4	4	4	3	3	3	4	3	3.5
16.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
17.	4	4	4	4	5	4.5	4	4	4
18.	5	4	4.5	3	4	3.5	4	4	4
19.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
20.	3	3	3	4	4	4	3	4	3.5
21.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
22.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
23.	3	3	3	4	4	4	3	4	3.5
24.	3	4	3.5	4	4	4	4	3	3.5
25.	4	4	4	5	4	4.5	4	4	4
26.	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
27.	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
28.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
29.	3	4	3.5	5	5	5	4	4	4
30.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
31.	3	3	3	3	3	3	4	4	4
32.	5	4	4.5	4	4	4	4	4	4
33.	4	3	3.5	4	5	4.5	3	4	3.5
34.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
35.	4	4	4	5	5	5	4	4	4
36.	4	5	4.5	4	4	4	4	4	4

37.	4	4	4	3	4	3.5	4	4	4
38.	3	4	3.5	3	3	3	3	3	3
39.	5	4	4.5	4	5	4.5	3	4	3.5
40.	4	5	4.5	3	4	3.5	4	3	3.5
41.	3	4	3.5	4	4	4	3	3	3
42.	3	3	3	4	4	4	4	4	4
43.	4	4	4	4	4	4	5	4	4.5
44.	3	3	3	4	3	3.5	4	3	3.5
45.	3	3	3	4	4	4	4	3	3.5
46.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
47.	4	4	4	4	3	3.5	3	3	3
48.	3	3	3	4	5	4.5	3	4	3.5
49.	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
50.	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
TOTAL	188	189	188.5	194	199	196.5	181	177	179
RATA-RATA	3.76	3.78	3.77	3.88	3.98	3.93	3.62	3.54	3.58

Lampiran 8. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Aroma Es Krim

A. Uji Anova

ANOVA					
Aroma					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	3.070	2	1.535	6.988	.001
Within Groups	32.290	147	.220		
Total	35.360	149			

B. Uji Duncan

Aroma			
Duncan ^a			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	50	3.580	
A	50		3.770
B	50		3.930
Sig.		1.000	.090
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.			

Lampiran 9. Rekapitulasi Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Es Krim

Panelis	Kode Pemberian								
	0,484 (A1)	0,202 (A2)	Rata- rata	0,653 (B1)	0,642 (B2)	Rata- rata	0,462 (C1)	0,899 (C2)	Rata- rata
1.	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
2.	4	3	3.5	5	5	5	4	4	4
3.	3	4	3.5	4	3	3.5	3	3	3
4.	5	4	4.5	4	5	4.5	5	3	4
5.	3	4	3.5	4	4	4	3	4	3.5
6.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
7.	5	4	4.5	4	5	4.5	5	5	5
8.	4	3	3.5	4	4	4	4	3	3.5
9.	4	4	4	5	4	4.5	4	5	4.5
10.	3	3	3	3	3	3	3	4	3.5
11.	4	5	4.5	5	5	5	4	5	4.5
12.	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
13.	4	3	3.5	3	4	3.5	4	4	4
14.	4	3	3.5	3	3	3	4	4	4
15.	4	4	4	3	3	3	4	4	4
16.	3	3	3	4	4	4	3	4	3.5
17.	5	5	5	5	5	5	5	4	4.5
18.	3	5	4	5	4	4.5	3	4	3.5
19.	3	4	3.5	3	4	3.5	3	4	3.5
20.	3	4	3.5	3	4	3.5	3	4	3.5
21.	4	4	4	4	3	3.5	4	5	4.5
22.	4	3	3.5	4	3	3.5	4	4	4
23.	4	4	4	5	4	4.5	4	5	4.5
24.	4	4	4	3	5	4	4	4	4
25.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
26.	4	4	4	4	3	3.5	4	4	4
27.	3	4	3.5	4	4	4	3	5	4
28.	5	4	4.5	4	5	4.5	5	4	4.5
29.	4	5	4.5	4	4	4	4	5	4.5
30.	5	3	4	4	4	4	5	5	5
31.	5	5	5	4	4	4	5	3	4
32.	4	4	4	4	4	4	4	5	4.5
33.	3	3	3	5	5	5	3	4	3.5
34.	3	3	3	3	3	3	3	3	3

35.	4	3	3.5	4	5	4.5	4	5	4.5
36.	3	4	3.5	4	4	4	3	4	3.5
37.	4	4	4	5	4	4.5	4	4	4
38.	3	3	3	4	4	4	3	4	3.5
39.	5	3	4	4	4	4	5	3	4
40.	3	3	3	4	4	4	3	5	4
41.	3	3	3	3	3	3	3	3	3
42.	3	4	3.5	4	4	4	3	5	4
43.	3	4	3.5	4	5	4.5	3	4	3.5
44.	3	3	3	4	5	4.5	3	5	4
45.	3	4	3.5	4	4	4	3	3	3
46.	3	4	3.5	4	4	4	3	4	3.5
47.	3	4	3.5	4	3	3.5	3	4	3.5
48.	3	3	3	3	4	3.5	3	5	4
49.	5	5	5	4	5	4.5	5	4	4.5
50.	3	4	3.5	5	5	5	3	5	4
TOTAL	186	188	187	199	203	201	186	206	196
RATA-RATA	3.72	3.76	3.74	3.98	4.06	4.02	3.72	4.12	3.92

Lampiran 10. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Tekstur Es Krim

A. Uji Anova

ANOVA					
tekstur					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.463	2	.732	3.309	.039
Within Groups	32.505	147	.221		
Total	33.968	149			

B. Uji Duncan

Tekstur			
Duncan ^a			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
A	50	3.740	
C	50		3.920
B	50		3.970
Sig.		.058	.596
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.			

Lampiran 11. Rekapitulasi Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Es Krim

Panelis	Kode Pemberian								
	0,484 (A1)	0,202 (A2)	Rata- rata	0,653 (B1)	0,642 (B2)	Rata- rata	0,462 (C1)	0,899 (C2)	Rata- rata
1.	4	3	3.5	4	4	4	3	3	3
2.	3	4	3.5	3	3	3	4	4	4
3.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
4.	3	3	3	4	4	4	4	4	4
5.	3	3	3	4	3	3.5	4	4	4
6.	3	3	3	4	4	4	4	4	4
7.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
8.	3	3	3	4	4	4	4	4	4
9.	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
10.	4	4	4	4	5	4.5	4	4	4
11.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
12.	4	3	3.5	4	4	4	4	3	3.5
13.	4	3	3.5	4	3	3.5	4	4	4
14.	4	4	4	4	4	4	4	3	3.5
15.	4	4	4	3	3	3	4	4	4
16.	4	4	4	3	4	3.5	3	4	3.5
17.	4	4	4	4	3	3.5	4	3	3.5
18.	3	3	3	3	4	3.5	4	4	4
19.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
20.	4	4	4	4	4	4	3	4	3.5
21.	4	4	4	3	4	3.5	4	4	4
22.	4	4	4	4	4	4	3	4	3.5
23.	5	4	4.5	4	4	4	4	4	4
24.	4	4	4	3	3	3	3	4	3.5
25.	4	4	4	4	5	4.5	4	4	4
26.	3	3	3	4	4	4	3	3	3
27.	4	5	4.5	4	4	4	4	3	3.5
28.	4	4	4	4	4	4	4	4	4
29.	4	4	4	3	3	3	4	4	4
30.	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
31.	4	4	4	4	5	5	4	4	4
32.	4	3	3.5	4	4	4	3	3	3
33.	4	4	4	4	3	3.5	3	3	3
34.	4	4	4	3	3	3	4	4	4
35.	4	4	4	3	3	3	3	3	3

36.	4	5	4.5	4	5	4.5	4	3	3.5
37.	4	4	4	3	3	3	3	4	3.5
38.	3	3	3	4	4	4	3	3	3
39.	4	4	4	5	4	4.5	4	4	4
40.	4	4	4	4	4	4	3	4	3.5
41.	3	4	3.5	4	4	4	3	3	3
42.	4	3	3.5	4	4	4	4	4	4
43.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
44.	4	4	4	3	4	3.5	3	4	3.5
45.	4	4	4	3	4	3.5	4	4	4
46.	3	3	3	4	4	4	4	4	4
47.	4	3	3.5	4	5	4.5	4	4	4
48.	4	4	4	4	3	3.5	3	3	3
49.	4	4	4	4	4	4	3	3	3
50.	4	4	4	3	4	3.5	3	3	3
TOTAL	191	186	188.5	188	193	191	179	181	180
RATA-RATA	3.82	3.72	3.77	3.76	3.86	3.82	3.58	3.62	3.6

Lampiran 12. Hasil Analisis Kesukaan Panelis Terhadap Rasa Es Krim

A. Uji Anova

ANOVA					
Rasa					
	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.330	2	.665	3.493	.033
Within Groups	27.985	147	.190		
Total	29.315	149			

B. Uji Duncan

Rasa			
Duncan ^a			
Perlakuan	N	Subset for alpha = 0.05	
		1	2
C	50	3.600	
A	50		3.770
B	50		3.820
Sig.		.053	.568
Means for groups in homogeneous subsets are displayed.			
a. Uses Harmonic Mean Sample Size = 50.000.			

Lampiran 13. Hasil Nilai Gizi 1 Resep Es Krim Bikacmer Perlakuan B Berdasarkan Nutrisurvei

Kandungan Gizi 1 Resep

Zat Gizi	Nilai Gizi
Energi	635,5
Karbohidrat	103,1
Protein	24,9
Lemak	14,7
Zat Besi	4,5

Dari hasil 1 resep es krim kacang merah dengan variasi penambahan buah bit menghasilkan 9 cup es krim

Kandungan Gizi 1 Cup (50 Gr) Es Krim Bikacemer Perlakuan B Berdasarkan Nutrisurvei

Zat Gizi	Nilai Gizi
Energi	70.61
Karbohidrat	11.46
Protein	2.77
Lemak	1.63
Zat Besi	0.50

**Lampiran 14. Rendemen Bahan Pembuatan Es Krim Bikacmer
Perlakuan B Berdasarkan Nutrisurvei**

Bahan Awal	Berat Awal (gr)	Bahan Akhir	Berat Akhir (gr)	Rendemen
Kacang Merah	100	Bubur kacang merah	369	369%
Telur ayam	50	Kuning telur	16	32%
Buah bit	210	Buah bit yang telah dikupas	177	84,28%

Lampiran 15. Analisis Biaya Es Krim Bikacmer Perlakuan B Per Porsi dan Per Resep

No	Bahan	Berat Bahan	Harga
1	Kacang merah	30 gr	Rp. 120
2	Buah bit	50 gr	Rp. 100
3	Susu full krim	250ml	Rp. 5.000
4	Kuning telur	20 gr	Rp. 2.500
5	Tepung maizena	10 gr	Rp. 240
6	Gula pasir	50 gr	Rp. 900
7	Vanili	1 gr	Rp. 400
8	Pengemulsi	5 gr	Rp. 600
Total Harga 1 Resep			Rp.9.860
Harga Per Porsi			Rp. 1.096

Lampiran 16. Surat Pernyataan

Lampiran 16. Surat Pernyataan

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : lin Shynta Gabriella Lumbantoruan

Nim : P01031122069

Menyatakan bahwa data penelitian yang terdapat di KTI saya adalah benar saya ambil dan bila tidak saya bersedia mengikuti ujian ulang (Ujian utama saya dibatalkan)

Yang membuat pernyataan,



lin Shynta Gabriella Lumbantoruan

Lampiran 17. Keterangan Layak Etik / Ethical Exemption



Kementerian Kesehatan
Poltekkes Medan
Komisi Etik Penelitian Kesehatan
Jalan Jamin Giring KM. 13.5
Medan, Sumatera Utara 20137
(061) 8308633
<https://poltekkes-medan.ac.id>

KETERANGAN LAYAK ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION
"ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.1085/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2025

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :
The research protocol proposed by

Peneliti utama : IIN SHYNTA GABRIELLA
Principal In Investigator LUMBANTORUAN

Nama Institusi : POLTEKKES KEMENKES MEDAN
Name of the Institution

Dengan judul:
Title
"Daya Terima ES Krim Kacang Merah (Phaseolus Vulgaris L) dengan Variasi Penambahan Ekstrak Buah Bit (Beta Vulgaris L) Sebagai Alternatif Pencegahan Anemia"

"Acceptability of Red Bean Ice Cream (Phaseolus Vulgaris L) with Variation of Beetroot Extract (Beta Vulgaris L) Addition as an Alternative for Anemia Prevention"

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 22 Mei 2025 sampai dengan tanggal 22 Mei 2026.

This declaration of ethics applies during the period May 22, 2025 until May 22, 2026.



May 22, 2025
Chairperson,


Dr. Lestari Rahmah, MKT

00149/EE/2025/0159231271

7 STANDAR
NOMOR PROTOKOL : 0159231271111112025050600053

	7-STANDAR KELAikan ETIK PENELITIAN	SEKRETARIS
1	Nilai Sosial / Klinis <i>Penelitian ini memenuhi standar Nilai Sosial/ Klinis, minimal terdapat satu diantara 7 (tujuh) nilai berikut ini :</i>	Ya
1.1	Terdapat Novelty (kebaruan). Dalam penelitian ini terdapat nilai kebaruan, yaitu terdapat minimal satu dari 3 sifat berikut :	Ya
	a. Potensi menghasilkan informasi yang valid sesuai dengan tujuan yang dinyatakan dalam protokol penelitian.	Ya
	b. Memiliki relevansi bermakna dengan masalah kesehatan	Ya
	c. Memiliki kontribusi terhadap suatu penciptaan/ kebermanfaatan dalam melakukan evaluasi intervensi kebijakan, atau sebagai bagian dari pelaksanaan kegiatan yang mempromosikan kesehatan individu atau masyarakat	Ya
1.2	Sebagai upaya mendesiminasikan hasil	Ya
1.3	Relevansinya bermanfaat dengan masalah kesehatan	Ya
1.4	Memberikan kontribusi promosi kesehatan	Ya
1.5	Menghasilkan alternatif cara mengatasi masalah	Ya
1.6	Menghasilkan data & informasi yang dapat dimanfaatkan untuk pengambilan keputusan klinis/sosial	Ya
1.7	Terdapat uraian tentang penelitian lanjutan yang dapat dilakukan dari hasil penelitian yang sekarang	Ya
2	Nilai Ilmiah <i>Penelitian ini memenuhi standar nilai ilmiah</i>	Ya
2.1.1	Disain penelitian mengikuti kaidah ilmiah, yang menjelaskan secara rinci meliputi :	Ya
	a. Desain penelitian; <i>Terdapat deskripsi detil tentang desain penelitian, untuk berbagai jenis penelitian.</i> <i>1) Bila berupa kuesioner, terdapat uraian mengenai tatacara kuesioner, kartu buku harian dan bahan lain yang relevan digunakan untuk menjawab pertanyaan penelitian</i> <i>2) Bila penelitian klinis dan atau ujicoba klinis, deskripsi harus meliputi apakah kelompok intervensi ditentukan secara non-random, random, (termasuk bagaimana metodenya), dan apakah blinded (single/double) atau terbuka (open-label)</i>	Ya
	b. Tempat dan waktu penelitian	Ya
	c. Jenis sampel, besar sampel, kriteria inklusi dan eksklusi; teknik sampling <i>Terdapat uraian tentang jumlah subjek yang dibutuhkan sesuai tujuan penelitian dan bagaimana penentuannya secara statistik (tergantung relevansi)</i>	Ya
	d. Variabel penelitian dan definisi operasional;	Ya
	e. Instrument penelitian/alat untuk mengambil data/bahan penelitian ;	Ya
	i. Rencana analisis data, jaminan kualitas pengumpulan, penyimpanan dan analisis data	Ya

	7-STANDAR KELAIKAN ETIK PENELITIAN	SEKRETARIS
3	Pemerataan Beban dan Manfaat <i>Pemerataan beban dan manfaat mengharuskan peserta/ subjek diambil dari kualifikasi populasi di wilayah geografis di mana hasilnya dapat diterapkan. Protokol suatu penelitian mencerminkan adanya perhatian atas minimal satu diantara butir-butir di bawah ini:</i>	Ya
3.2	Rekrutmen subjek dilakukan berdasarkan pertimbangan ilmiah, dan tidak berdasarkan status sosial ekonomi, atau karena mudahnya subjek dimanipulasi atau dipengaruhi untuk mempermudah proses maupun pencapaian tujuan penelitian. Bila pemilihan berdasarkan pada sosial ekonomi, harus atas dasar pertimbangan etik dan ilmiah - Terdapat rincian kriteria subjek dan alasan penentuan yang tidak masuk kriteria dari kelompok kelompok berdasarkan umur, sex, faktor sosial atau ekonomi, atau alasan alasan lainnya	Ya
4	Potensi Manfaat dan Resiko <i>Risiko kepada subjek seminimal mungkin dengan keseimbangan memadai/tepat dalam kaitannya dengan prospek potensial manfaat terhadap individu, nilai sosial dan ilmiah suatu penelitian.</i> • menyiratkan ketidaknyamanan, atau beban yang merugikan mulai dari yang amat kecil dan hampir pasti terjadi. • potensi subjek mengalami kerugian fisik, psikis, sosial, material • kerugian yang besar dan atau bermakna. • risiko kematian sangat tinggi, belum/tidak adanya perawatan yang efektif	Ya
4.1	Terdapat uraian potensi manfaat penelitian yang lebih besar bagi individu/subjek	Ya
5	Bujukan/ Eksploitasi/ Inducement (undue)	Ya
5.1	Terdapat penjelasan tentang insentif bagi subjek, dapat berupa material seperti uang, hadiah, layanan gratis jika diperlukan, atau lainnya, berupa non material: uraian mengenai kompensasi atau penggantian yang akan diberikan (dalam hal waktu, perjalanan, hari-hari yang hilang dari pekerjaan, dll)	Ya
6	Rahasia dan Privacy	Ya
6.4	Peneliti menjaga kerahasiaan temuan tersebut, jika terpaksa maka peneliti membukan rahasia setelah menjelaskan kepada subjek ttg keharusannya peneliti menjaga rahasia dan seberapa besar peneliti telah melakukan pelanggaran atas prinsip ini, dengan membuka rahasia tersebut	Ya
	a. Terdapat penjelasan bagaimana peneliti menjaga privacy dan kerahasiaan subjek sejak rekrutmen hingga penelitian selesai, bahkan jika terjadi pembatalan subjek karena subjek tidak memenuhi syarat sbg sampel	Ya
7	Informed Consent <i>Penelitian ini dilengkapi dengan Persetujuan Setelah Penjelasan (PSP/Informed Consent-IC), merujuk pada 35 butir IC secara lengkap, termasuk uraian seperti berikut ini</i>	Ya

Lampiran 18. Daftar Riwayat Hidup

Nama lengkap : Iin Shynta Gabriella Lumbantoruan
Tempat/tgl lahir : Hariara, 24 Agustus 2004
Jumlah anggota Keluarga : 6 orang
Alamat rumah : Hariara, Desa Siborongborong II, Kecamatan Siborongborong, Kabupaten Tapanuli Utara, Sumatera Utara
No Hp/Telp : 0823-7895-6981
Email : shintagabriella859@gmail.com
Riwayat Pendidikan : 1. SD Swasta Santa Lusia Siborongborong
2. SMP Negeri 1 Siborongborong
3. SMA Negeri 1 Siborongborong
Motto : Philippians 4:6 Do not be anxious about anything, but in everything, by prayer and supplication, with thanksgiving, present your requests to God.